



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGARUH JENIS LARUTAN OBAT KUMUR TERHADAP PERUBAHAN WARNA RESIN KOMPOSIT PARTIKEL**

**NANO**

### **ABSTRACT**

Resin komposit nano partikel memiliki kemampuan menyerap air dan zat warna, Kandungan matrik hidrofilik resin komposit menyebabkan perubahan warna bila direndam dalam larutan obat kumur, kopi, teh dan minuman yang berwarna. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh jenis larutan obat kumur terhadap perubahan warna resin komposit nano partikel. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris. Jumlah total spesimen adalah 20 spesimen yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 10 spesimen direndam dalam larutan obat kumur herbal dan 10 spesimen direndam dalam obat kumur non herbal. Setiap spesimen direndam dalam 20 ml larutan obat kumur herbal dan non herbal selama 6 jam. Pengukuran warna sebelum dan sesudah menggunakan alat stereomikroskop yang dimodifikasi dengan kamera digital, kemudian diolah menggunakan program Adobe Photoshop 7.0 untuk melihat nilai L, a, dan b. Nilai tersebut dimasukkan dalam perhitungan sistem warna CIELab dengan parameter  $\Delta E$  (nilai perubahan warna). Analisis data menggunakan uji T tidak berpasangan dengan nilai signifikansi menunjukkan  $p > 0,05$ . Analisis uji T tidak berpasangan menunjukkan perbedaan nilai perubahan warna resin komposit nano partikel yang tidak signifikan antara larutan obat kumur herbal dan non herbal. Nilai  $\Delta E$  resin komposit nano partikel yang direndam dalam larutan obat kumur herbal 3,59 dan non herbal 3,30. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara perubahan warna resin komposit nano partikel pada kedua kelompok, perubahan yang terjadi tidak tampak secara visual ( $\Delta E$